エコビジョン

井関グループは、「エコビジョン：グリーンサークル」により、ベースとなる方向性を定め、「環境理念」「環境基本方針」並びに「環境行動指針」を定め、全員参加で推進しています。

［グリーンサークル］

※1:3Aとは
management on the Axis of Agriculture and Agricultural machine（3A）
「農業と農業機械を基軸にした経営」

井関グループは、創業以来農業とともに歩んでまいりました。
「農業と農業機械を基軸（3A）」とした経営理念のもとに、
自然・社会との調和を図った環境保全活動を推進します。

【環境理念】

井関グループは、「農業と農業機械」を経営の基軸とし、自然・社会・企業の調和を目指した活動を通じて、持続可能な社会の形成に貢献いたします。

【環境基本方針】

1. 環境管理体制の整備と機能的運用
2. 事業活動、商品の環境負荷低減
3. 環境関連法規制の順守
4. 環境教育と情報公開

【環境行動指針】

1. 環境に配慮した開発活動
   騒音、振動、燃費、排ガス、リサイクル、環境負荷物質の軽減
2. 環境に配慮した生産活動
   公害防止（大気、水質、騒音、振動）、省エネ、省資源、グリーン購入
3. 環境に配慮したオフィス活動
   省エネ、省資源
4. 環境に配慮した流通
   輸送の改善（梱包材、輸送効率化）、廃棄処理
5. 生物多様性の展開
   井関グループの植樹推進
6. 環境教育、情報公開
   従業員の環境教育、地域活動への参加、情報の公開

マネジメントのアウトライン

循環型社会形成と低炭素社会、及び生物多様性保全への取り組みを、井関グループ全体で展開いたします。

〈推進体制〉

井関グループは、循環型社会形成、低炭素社会及び生物多様性保全の実現をめざし、環境マネジメントシステムに沿って、商品開発、製造、物流、廃棄の全サイクルを通じて、環境保全活動を推進しています。

〈経営会議〉

社長を議長とし、経営会議で井関グループの環境に関する基本方針を審議・決定します。また、環境企画グループ会議により提起された管理目標・実行計画及び重要な環境課題への対応についても審議・決定します。

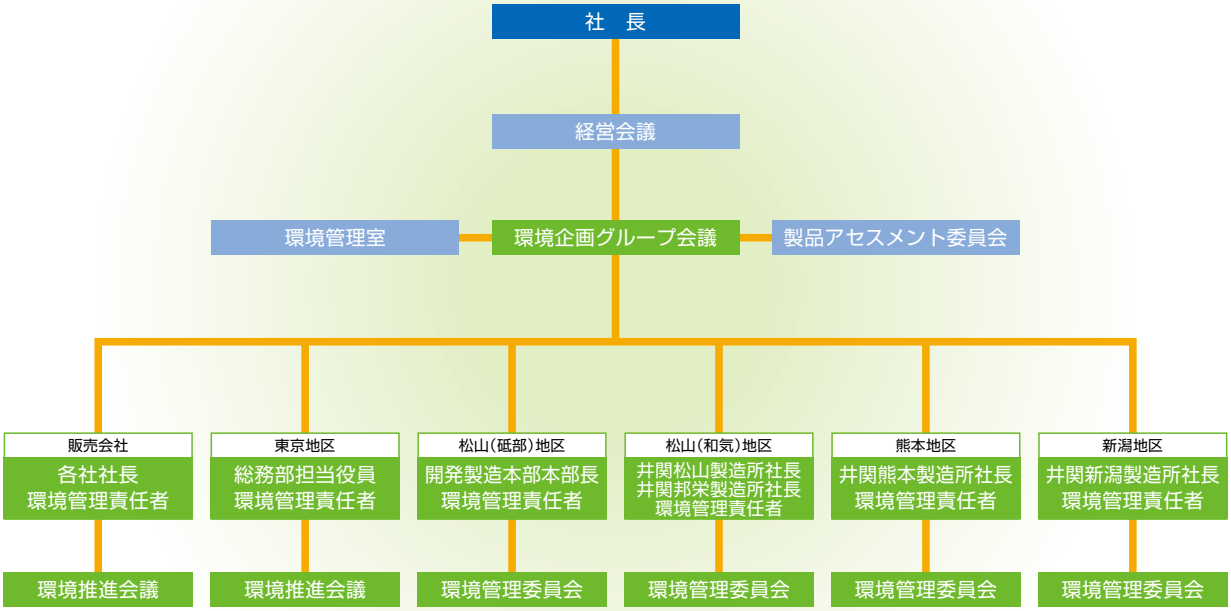
〈環境企画グループ会議〉

環境企画グループ会議は、経営会議で決定された環境目標・実行計画を各地区別に展開し、進捗を管理しています。

〈各地区毎の環境管理体制〉

東京、松山(砥部)、松山(和気)、熊本、新潟、各販売会社において、各地区毎に環境管理活動を推進する最高責任者、並びに環境管理責任者を設置し、環境マネジメントシステムに沿って、地区毎の方針策定、実行計画の展開、進捗を管理しています。

[環境マネジメント体制]



第2次環境中長期目標と2012年度実績

井関グループは、2011年度から2015年までの第2次環境中長期目標を明確にし、取り組んでいます。2012年度の主要な実績は以下のとおりです。

1. 第2次環境中長期目標と2012年度実績

項目	第2次環境中長期目標		2012年度の実績	評価	関連頁
低炭素社会の実現	CO_2排出量の削減	生産高当たりのエネルギー起源のCO_2排出量を2008−2010年度の3ヶ年実績平均を基準とし、4%以上削減	●CO_2排出量の総量は、第2次中長期目標に対して、100%の達成率、生産高当たりは96%の達成率で目標未達でした。引き続き、省エネ設備への更新等によって、削減に努めます。	△	22
	物流CO_2排出量の削減	輸送量（万トンキロ）当たりのエネルギー起源のCO_2排出量を2008−2010年度の3ヶ年実績平均を基準とし、2%以上削減	●輸送量当たりのCO_2排出量は、第2次中長期目標に対して、102%の達成率でした。引き続き、モーダルシフト化への推進等を図り、削減に努めます。	○	22
循環型社会の形成	廃棄物最終処分量の削減	生産高当たりの廃棄物最終処分量を2008−2010年度の3ヶ年実績平均を基準とし、10%以上削減	●廃棄物最終処分量の総量は、第2次中長期目標に対して、52%の達成率、生産高当たりでも49%の達成率で大幅に目標未達でした。鋳物砂のリサイクル業者の廃業、新たなリサイクル業者の選定の遅れにより、埋立処理したことによります。引き続き、削減に努めます。	×	24
	水使用量の削減	生産高当たりの水使用量を2008−2010年度の3ヶ年実績平均を基準とし、28%以上削減	●水使用量の総量は、第2次中長期目標に対して、91%の達成率、生産高当たりでも86%の達成率で目標未達でした。引き続き、水配管等の修復による削減に努めます。	△	23
有害化学物質の抑制	PRTR法対象の化学物質使用量の削減	生産高当たりのPRTR法対象の化学物質使用量を2008−2010年度の3ヶ年実績平均を基準とし、8%以上削減	●PRTR法対象の化学物質使用量の総量は、第2次中長期目標に対して、89%の達成率、生産高当たりでも85%の達成率で目標未達でした。引き続き、PRTR法対象の化学物質の低含有塗料・シンナーへの変更、及びシンナーの再生利用等を推進し、削減に努めます。	△	23
製造資源の抑制	総物資投入量の削減	生産高当たりの総物質投入量を2008−2010年度の3ヶ年実績平均を基準とし、2%以上削減	●総物質投入量の総量は、第2次中長期目標に対して、118%の達成率、生産高当たりも112%の達成率で目標達成しました。引き続き、削減に努めます。	○	22

2. 事業活動の中長期目標と2012年度実績

分類	実施項目	2012年度の実績	評価	関連頁
環境マネジメント	①環境マネジメントシステムの質的向上	●ISO14001、EA-21の環境マネジメントシステムに沿って、各部門の特性を生かした実行計画を策定し、活動の質的向上を図りました。	○	16
	②環境教育の実施	●各本部長方針に基づき、年間環境教育を設定して推進しました。	○	30
	③環境コミュニケーションと社会貢献	●地域社会と連携し、事業所周辺の道路の清掃活動を推進しました。また、温暖化防止と生物多様性保全への取り組みのひとつとして、植樹活動に参加しました。	○	31
商品開発・サービス	①生物多様性に配慮した商品を開発	●生物多様性、循環型社会形成に配慮した商品開発を推進しました。	○	25
	②環境負荷を低減する商品を開発	●製品アセスメントシステムを活用して、耐久性・燃費・作業効率等を改善することにより、環境負荷を低減する商品開発を推進しました。	○	26
	③調達部品に含まれる有害物質の使用禁止・削減・抑制	●当社と取引きがある購買先企業と共同して、当社のグリーン調達基準に沿って、有害物質の把握と削減・廃止を推進しました。	○	29
	④製品アセスメント及び、LCA評価運用の定着・拡大	●製品アセスメント、及びLCA評価を実施することによって、商品の部品製造から廃棄まで、全てのサイクルでのCO_2の排出量を把握する等、環境適合設計を推進しました。	○	26
	⑤環境保全に寄与する情報の提供	●商品取扱説明書に、商品使用時の注意事項、故障診断等の記載、及び商品を廃棄する際、環境及び安全・衛生面で注意すべき事項について、適切に記載しました。	○	26

評価基準　○：達成　△：ほぼ達成　×：未達

環境会計

井関グループでは、環境会計を導入して2012年度で８年目となります、環境保全活動にかかわる投資と費用のコストを集計することにより、環境保全などに関する経営判断に活用すること及び、社会貢献の企業評価の指標にしていただくことを目的に取り組んでいます。2012年度の環境保全コストは、投資額107百万円（公害防止・環境保全・資源循環コストなど）でした。費用額は437.7百万円で、主に欧州、米国、日本の法規制に対する大気汚染防止のひとつとして、ディーゼルエンジン排ガス対応及び、燃費向上などを目的に投資を行っています。

環境保全コスト

分類		主な取り組みの内容	投資額（百万円）	費用額（百万円）
（1）	事業エリア内コスト		92.8	94.7
内訳	①公害防止コスト	排水処理	30.2	31.6
内訳	②地球環境保全コスト	インバータ取付	62.6	1.6
内訳	③資源循環コスト	廃棄物処理	0.0	61.5
（2）	上・下流コスト	グリーン購入	0.0	20.9
（3）	管理活動コスト	環境マネジメントシステム維持	0.4	48.8
（4）	研究開発コスト	排ガス対応	13.8	268.5
（5）	社会活動コスト	周辺清掃活動	0.0	4.8
（6）	環境損傷コスト	－	0.0	0.0
合　計			107.0	437.7

集計範囲：井関松山、井関熊本、井関新潟、井関邦栄各製造所及び砥部事業所
対象期間：2012年4月～2013年3月

環境保全対策に伴う経済効果

効果の内容		金額（百万円）
（1）	各種資源投入量の削減	0.8
（2）	環境負荷物質の減少	32.8
（3）	エネルギー消費量の減少	1.2
合　計		34.8

環境保全対策に伴う経済効果は、廃棄物の再資源化、塗装方法の効率化、省エネルギー機器の導入、加工設備等のインバータ化、ボイラーの適正制御運転等により、34.8百万円のコスト削減ができました。物量効果としては、二酸化炭素排出量（CO_2）2,442トン、水投入量32,789トンの削減、及び廃棄物の再資源化3,278トンができました。

環境リスクマネジメント

【公害防止法規制への対応】

〈社内自主管理基準値の設定と管理〉

環境関連法規や条例の規制値に対し、井関グループ4製造所では、規制値よりきびしい自主管理基準値を設定し管理しています。2012年度の実績は、下表のとおり全て自主管理基準値をクリアーし環境汚染等低減に向け推進しました。

測定項目		単　位	㈱井関松山・井関邦栄製造所			㈱井関熊本製造所			㈱井関新潟製造所		
			規制値	自主管理基準値	2012年度測定値	規制値	自主管理基準値	2012年度測定値	規制値	自主管理基準値	2012年度測定値
水　質	浮遊物質量（SS）	mg/L	600 (注1)	500	9	200	40	4.0	90	45	3.0
水　質	生物化学的酸素要求量（BOD）	mg/L	600 (注2)	500	4.4	25	8	1未満	60	30	9.6
水　質	n－ヘキサン（鉱油類）	ppm	5	4	1未満	5.0	2.4	0.5未満	5.0	5.0	2.0
大　気	ばいじん	g/m³N	0.30	0.18	0.01未満	0.30	0.08	0.01未満	0.20	0.10	0.01
大　気	窒素酸化物（NOX）	ppm	260	91	72	250	200	14	230	50	16
大　気	ばいじん（鋳造電気溶解炉）	g/m³N	0.10	0.08	0.01未満	－	－	－	－	－	－

－：該当設備なし、又は規制値対象外

（注1）（注2）：2008年度以降松山市の下水道整備事業拡大により、井関松山・井関邦栄製造所は総合排水処理下水放流口への排水に伴い、規制値が160mg/Lから600mg/Lに緩和されましたが、自主管理基準は工業排水が混入するため500mg/Lとしています。

〈環境データの測定頻度〉

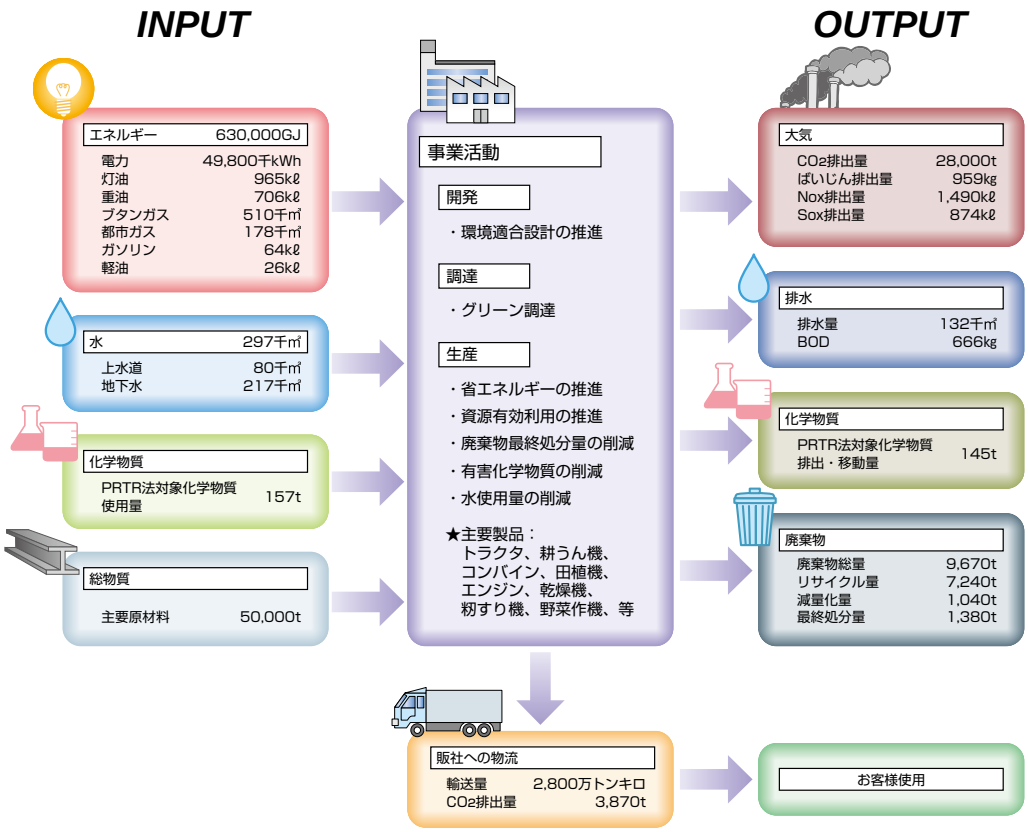
設備・場所	測定項目	測定回数		
		㈱井関松山・井関邦栄製造所	㈱井関熊本製造所	㈱井関新潟製造所
工場排水	水　質	1回／年	1回／年	1回／月
鋳造溶解炉	大　気	2回／年	－	－
ボイラー	大　気	2回／年	2回／年	2回／年
敷地境界線	騒　音	2回／年	1回／年	1回／年
敷地境界線	振　動	2回／年	－	－

－：該当設備なし、又は測定対象外

事業活動と環境負荷

【エコバランス】

井関グループ 4製造所では、商品を製造する過程で使用する電力・燃料・水・原材料などの資源を投入し、二酸化炭素（CO_2）・PRTR法（化学物質排出把握管理促進法）対象の化学物質・廃棄物などを環境へ排出しています。
それぞれの投入量（INPUT）・排出量（OUTPUT）を把握し、できるだけ環境負荷の少ない事業活動を実現するため、使用量・排出量の削減に取り組んでいます。2012年度の実績は、以下のとおりです。



【エコ効率】

持続可能な社会の実現には、エコ効率性の向上が重要です。エコ効率は、商品もしくはサービスの価値を環境負荷で除した値で表されますが、当社の場合、「エコ効率＝生産高÷環境負荷」とし、エコ効率指数・エコ負荷統合化指数でエコ効率性を評価しました。つまり、生産高が増加するほど、あるいは環境負荷が減少するほど、エコ効率性は向上します。
2009年度から2012年度の4製造所の生産高が、基準年2005年度対比で大幅に減少する事業環境となりましたが、継続して環境負荷の低減に努めており、基準年2005年度を100 とした指数に対し、2012年度実績のエコ効率指数は109、エコ負荷統合化指数は79と改善しています。

[エコ効率指数：高いほど効率がよい]

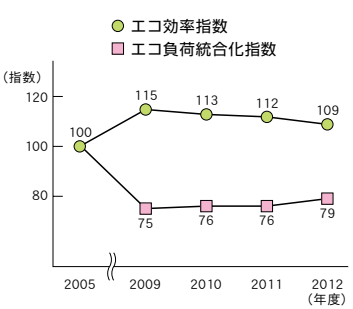
当社のエコ効率は、4製造所の生産高を4製造所の環境負荷統合化数で除した値で表しています。又、環境負荷は、CO_2排出量、非メタンVOCの排出量・移動量、埋立廃棄物量の3項目を統合化しています。

[エコ負荷統合化指数：低いほど環境負荷が小さい]

環境負荷の統合には、早稲田大学永田教授のパネル法に基づいて、LCA専門家、環境専門家、企業専門家の日本を対象とした統合化係数を平均し、CO_2を1として換算したものを採用しました。

個別項目	統合化係数	2005年		2012年	
		実数(t)	統合化数	実数(t)	統合化数
CO_2排出量	1	34,600	34,600	28,000	28,000
非メタンVOCの排出量・移動量	239	174	41,500	143	34,100
埋立廃棄物量	3	2,750	8,260	1,380	4,150
環境負荷統合化数合計		–	84,300	–	66,200
エコ効率		–	83.3	–	90.8
エコ負荷統合化指数（2005年基準）		–	100	–	78.5
エコ効率指数（2005年基準）		–	100	–	109

環境負荷の統合化とエコ効率



エコ効率指数とエコ負荷統合化指数の推移
（2005年度を100とする）

温室効果ガスの排出削減

〈高効率照明による電気使用量削減への取り組み〉

㈱井関松山製造所では、製造所内の屋外通路に設置している夜間照明を、従来品よりエネルギー効率が優れた省エネタイプの蛍光型水銀ランプ（ネオセラ200Wランプ）に更新し、省エネルギーを推進しています。既存の水銀灯安定器をそのまま流用でき、設置コストを抑えつつ高効率、高演色と長寿命を実現しました。製造所全域28箇所の更新作業を完了し、セキュリティの向上にも役立っています。

[2012年度の削減効果]
- 電力使用量削減：約16千kWh／年間
- 電力料金削減：約131千円／年間
- CO_2排出削減量：約5,350kg-CO_2／年間

水銀ランプ400W型→【HL-ネオセラ2】200W形に置き換えた場合

※200W形を水銀ランプ400W形と置き換えた場合、寿命のランプ光束は約13%低くなります。（計算値）

〈LED照明、高効率空調機導入によるCO_2削減への取り組み〉

井関熊本製造所では、取引先の方との打合せのための「ゲストコーナー」を総合事務所一階に集約設置し、情報セキュリティーの向上と、各事務所のスペース効率化を図りました。その際に、老朽化した照明と空調機を、それぞれ、LED照明と高効率の空調機に更新しました。また、更に全ガラス窓に対して遮光フィルムを貼り熱線と紫外線を大幅にカットしています。今後も、効率の悪い設備の更新など、地球温暖化防止と省エネルギーを推進します。

[2012年度の削減効果]
- 電力使用量削減：約18千kWh／年間
- 電力料金削減：約116千円／年間
- CO_2排出削減量：約9,300kg-CO_2／年間

ゲストコーナー

温室効果ガスの排出削減

〈省エネ型ランプによる電気使用量削減への取り組み〉

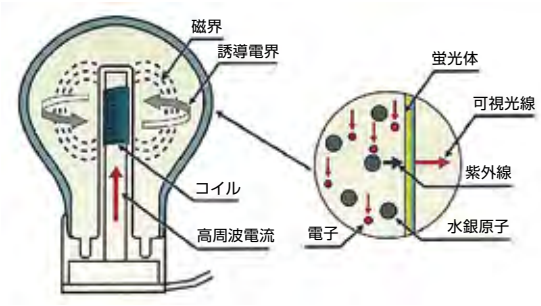
砥部事業所では、実験棟コンバインゾーン照明を水銀灯から長寿命の省エネ型（無電極ランプーエネブライト）に変更し、電力使用量の削減を図った。

[2012年度の削減効果]
- 電力使用量削減：約552kWh／年間
- 電力料金削減：約183千円／年間
- CO_2排出削減量：約305kg-CO_2／年間
（7h/日×年間稼働日で計算）

省エネ型ランプ

点灯原理で解る、長寿命の秘密

フィラメントが無いから
球切れしない！
エネブライトは、
約60,000時間の長寿命！



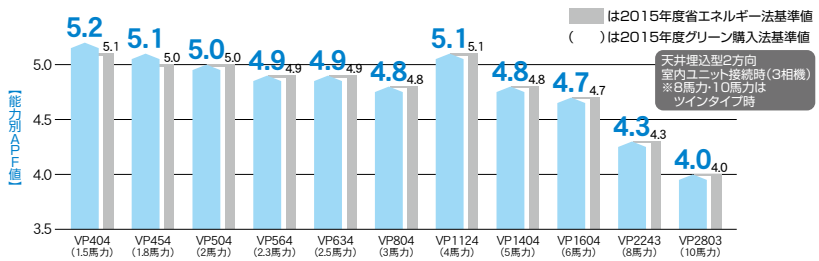
〈三次元測定室のエアコン更新による電気使用量削減への取り組み〉

井関邦栄製造所では、機械加工後ミッションケースなどの精密部品を測定する三次元測定室は、機器の精度安定確保を図るため24時間年中安定した恒温室としています。この度、更新したエアコンは高性能DCファンモーターを搭載した省エネタイプであり、大幅に電力使用量を削減することができました。

[2012年度の削減効果]
- 電力使用量削減：約6,700kWh／年間
- 電力料金削減：約80千円／年間
- CO_2排出削減量：約3,700kg-CO_2／年間

高効率性　ターボファンに高性能DCファンモーターを搭載して省電力化を実現。

■能力別APF値　HyperInverter全機種2015省エネ基準クリア



三次元測定室

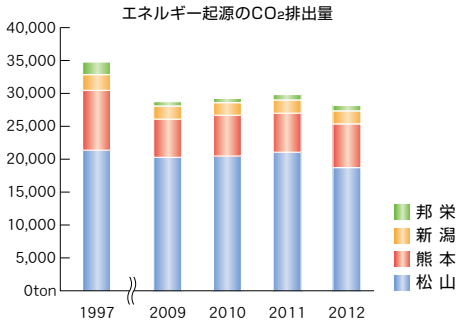
地球温暖化防止

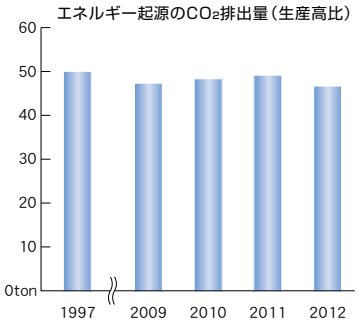
【製造所使用エネルギーの削減】

井関グループ4製造所では、事業活動に使用する電気・燃料使用量の削減、及び省エネ設備への更新、設備の稼働率向上等を推進し、エネルギー使用量の削減を推進しています。
2008年度から2010年度までの3ヶ年の平均を基準値として、第2次（2011年から2015年）の新中長期計画を策定し、推進しています。
2012年度実績は、4%/年の削減目標に対して、総量で100%の達成率、生産高当たりの原単位で96%と未達成でした。
今後も引き続きCO_2排出量の削減に努めます。

4製造所のエネルギー起源のCO_2排出量

	1997	2008	2009	2010	3ヶ年実績平均	ー	2011	2012
総量（t-CO_2）	34,500	29,800	28,600	29,300	29,200	目　標	28,600	28,000
						実　績	29,600	28,000
						達成率	97％	100％
生産高当たり（t-CO_2/億円）	50.0	43.3	47.2	48.4	46.3	目　標	45.4	44.4
						実　績	49.2	46.5
						達成率	92％	96％





【製品物流使用エネルギーの削減】

井関商品及び部品の物流における環境負荷を把握し、削減に取り組んでいます。
2006年度は、3,000万トンキロを少し超えて特定荷主となりましたが、それ以降は3,000万トンキロを少し下回る水準で推移しています。
また、モーダルシフト化を推進し、CO_2排出総量の削減に貢献しています。2009年度に大幅に向上し、それ以降は、ほぼ横ばいで推移しています。

製品物流のCO_2排出量

	2008	2009	2010	2011	2012
万トンキロ	2,990	2,920	2,980	2,790	2,800
総量　（t-CO_2）	4,740	3,920	4,180	3,780	3,870
原単位（t-CO_2/万トンキロ）	1.59	1.34	1.40	1.35	1.38
モーダルシフト率	31％	46％	43％	44％	46％

注）モーダルシフト率＝（鉄道トンキロ ＋ 船便トンキロ）÷ 総トンキロ

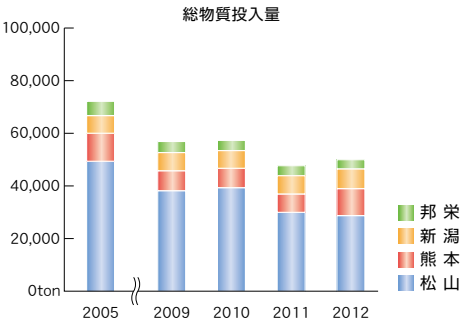
総物質投入量の削減

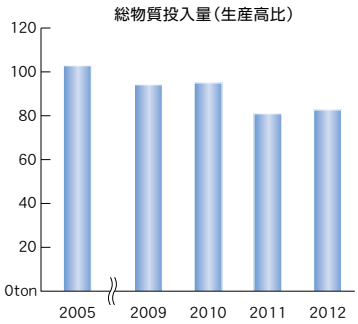
【総物質投入量の削減】

井関グループ4製造所では、生産活動に供する原材料、生産補助材料、外注・購買部品等、総物質投入量を削減し、省資源化を推進しています。
2008年度から2010年度までの3ヶ年の平均を基準値として、第2次（2011年から2015年）の新中長期計画を策定し、推進しています。
2012年度実績は、2%/年の削減目標に対して、総量で118%の達成率、生産高当たりの原単位で112%の達成率と共に大幅達成しました。
今後も引き続き総物質投入量の削減に努めます。

4製造所の総物質投入量

	2005	2008	2009	2010	3ヶ年実績平均	ー	2011	2012
総量（ton）	72,100	66,000	56,900	57,600	60,200	目　標	59,600	59,000
						実　績	48,300	50,000
						達成率	123％	118％
生産高当たり（ton/億円）	103	96.1	93.9	95.2	95.1	目　標	94.1	93.2
						実　績	80.2	83.2
						達成率	117％	112％





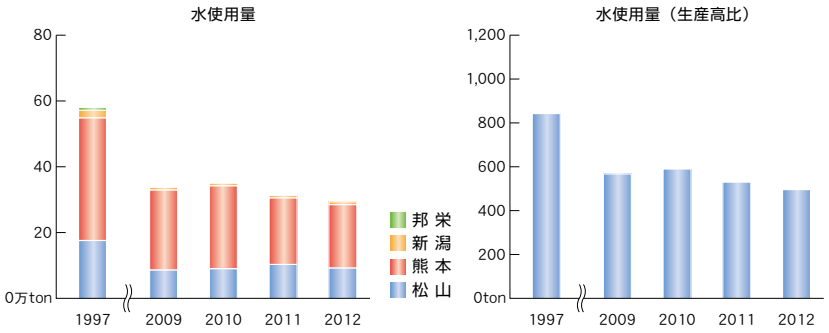
水資源の保護

【水使用量の削減】

井関グループ4製造所は、水循環方式の導入及び漏水対応等により、水使用量削減に努めています。
2008年度から2010年度までの3ヶ年の平均を基準値として、第2次（2011年から2015年）の新中長期計画を策定し、推進しています。
2012年度実績は、28%/年の削減目標に対して、総量で91%、生産高当たりの原単位で86%の達成率と共に未達成でした。
水問題については、今後の大幅な人口増加に伴い、食料、化石燃料以上に地球全体の重要な課題です。今後も引き続き水使用削減に努めます。

4製造所の水使用量

	1997	2008	2009	2010	3ヶ年実績平均	ー	2011	2012
総量（万ton）	58.2	42.4	34.2	35.5	37.4	目　標	32.2	26.9
						実　績	31.8	29.7
						達成率	101%	91%
生産高当たり（ton/億円）	844	617	565	588	590	目　標	507	425
						実　績	529	493
						達成率	96%	86%



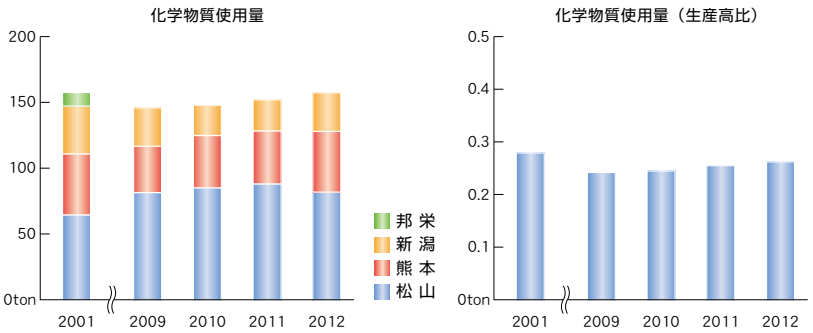
化学物質の適正管理と削減

【化学物質の適正管理】

井関グループ4製造所は、塗料において対象有害物質の含有量が少ないものへ変更、シンナーの再生設備の導入等により、PRTR法対象の化学物質の削減に努めています。
2008年度から2010年度までの3ヶ年の平均を基準値として、第2次（2011年から2015年）の新中長期計画を策定し、推進しています。
2012年度実績は、8%/年の削減目標に対して、総量で89%、生産高当たりの原単位で85%と共に未達成でした。
今後も引き続き、化学物質の適正管理を行い、使用量の削減に努めます。

4製造所のPRTR法対象の化学物質使用量

	2001	2008	2009	2010	3ヶ年実績平均	ー	2011	2012
総量（ton）	157	165	145	149	153	目　標	147	141
						実　績	153	157
						達成率	96%	89%
生産高当たり（ton/億円）	0.277	0.240	0.240	0.245	0.242	目　標	0.232	0.222
						実　績	0.254	0.262
						達成率	91%	85%



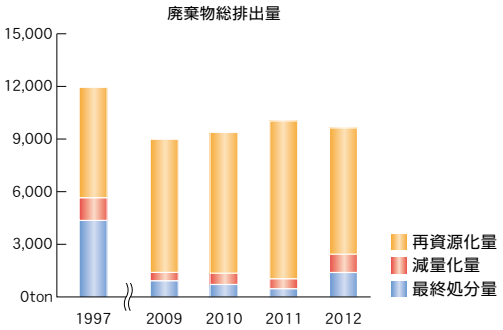
[PRTR法対象の化学物質の使用量]　（単位：ton）

	2001年度					2011年度					2012年度				
	松山	熊本	新潟	邦栄	合計	松山	熊本	新潟	邦栄	合計	松山	熊本	新潟	邦栄	合計
キシレン	20.1	26.7	13.9	6.50	67.2	35.3	23.6	10.2	0.14	69.2	31.9	27.8	12.9	0.17	72.8
トルエン	13.4	4.71	8.54	1.00	27.7	18.1	2.15	4.57	0.18	25.0	18.2	2.72	5.12	0.17	26.2
エチルベンゼン	16.8	14.7	9.09	0.00	40.6	33.0	12.1	8.72	0.04	53.8	30.4	13.0	10.4	0.07	53.8
亜鉛の水溶性化合物	0.00	1.21	0.00	3.20	4.41	0.33	2.44	0.26	0.00	3.03	0.38	2.41	0.28	0.00	3.07
ジクロロメタン	13.0	0.00	2.42	0.00	15.4	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01
1.3.5-トリメチルベンゼン	0.75	0.00	1.41	0.00	2.16	1.32	0.37	0.27	0.00	1.96	1.10	0.21	0.30	0.00	1.61
合計	64.1	47.3	35.4	10.7	157	88.0	40.6	24.1	0.37	153	82.0	46.1	28.9	0.41	157

製造プロセスの3R

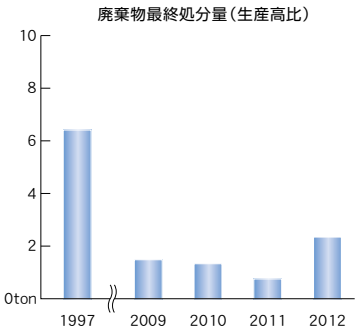
【廃棄物の削減】

井関グループ4製造所は、事業所から排出する廃棄物について、循環型社会を目指して、総排出量の削減・再利用・再資源化を進め、資源の有効活用に努めています。
2008年度から2010年度までの3ヶ年の平均を基準値として、第2次（2011年から2015年）の新中長期計画を策定し、推進しています。
2012年度実績は、廃棄物最終処分量を10%/年の削減目標に対して、総量で52%、生産高当たりの原単位で49%と、共に大幅に未達成でした。
鋳物砂のリサイクル業者の廃業、新たなリサイクル業者の選定遅れにより、埋立処理したことによります。今後も引き続き、廃棄物最終処分量削減に努めます。



4製造所の廃棄物量

		1997	2008	2009	2010	3ヶ年実績平均	－	2011	2012
廃棄物	総量 (t)	11,900	10,400	8,990	9,390	－	－	10,100	9,670
	生産高当たり (t/億円)	17.3	15.1	14.8	15.5	－	－	16.8	16.1
最終処分量	総量 (t)	4,390	754	859	774	796	目標	756	716
							実績	430	1,380
							達成率	176%	52%
	生産高当たり (t/億円)	6.36	1.10	1.42	1.28	1.26	目標	1.20	1.14
							実績	0.72	2.30
							達成率	168%	49%
減量化量 (t)		1,260	571	483	553	－	－	572	1,044
再資源化廃棄物量 (t)		6,270	9,050	7,650	8,060	－	－	9,100	7,240
最終処分率 (%)		37	7.3	9.6	8.2	－	－	4.3	14
再資源化率 (%)		53	87	85	86	－	－	90	75

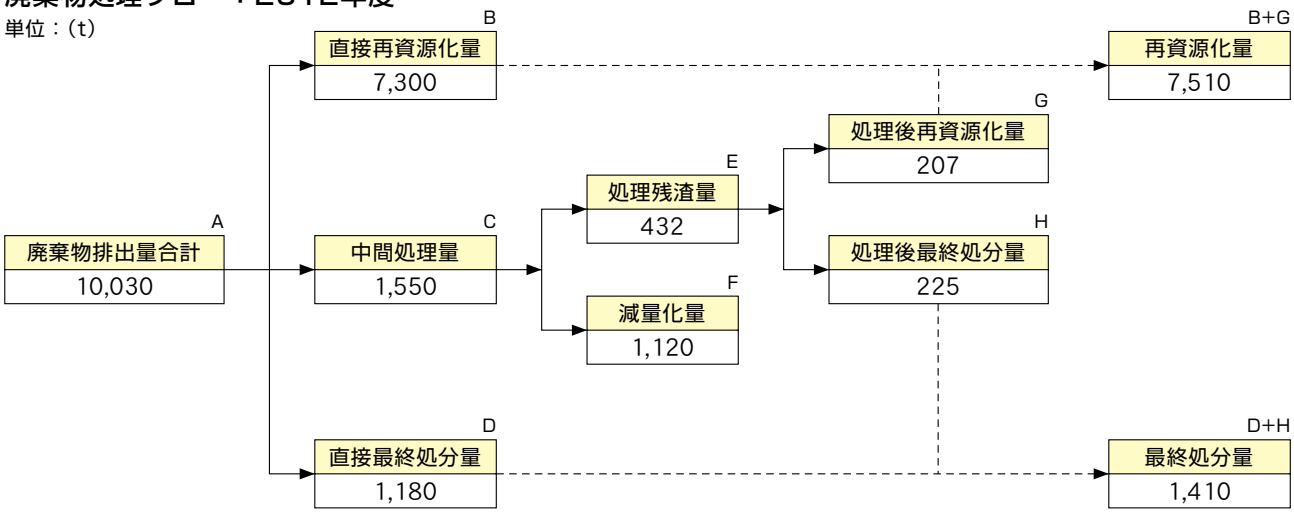


廃棄物処理フロー

2012年度の廃棄物の処理フローの状況は以下のとおり、最終処分量の比率は14%、再資源化量の比率は75%となり、基準年1997年比では大幅に改善しておりますが、前年比では大幅に悪化しました。
上記のとおり、鋳物砂のリサイクル業者の廃業による影響が大きかったことによります。
今後も4製造所の事業内容に応じて、廃棄物の発生抑制、分別の徹底、再利用、最終処分量の削減、等を推進し、ゼロエミッション（当社基準：最終処分量の比率を廃棄物総量の1%未満とする）を目指します。

廃棄物処理フロー：2012年度

単位：(t)



注1）中間処理に伴う減量化量、処理後再資源化量、処理後最終処分量は、委託処理業者への調査結果です。
注2）最終処分量の比率＝最終処分量(D+H)÷廃棄物排出量合計(A)
注3）再資源化量の比率＝再資源化量(B+G)÷廃棄物排出量合計(A)

生物多様性保全への取り組み

井関グループは、生物多様性が生み出す自然の恵み（生態系サービス）の恩恵を受けていることを認識すると共に、生物多様性保全への取り組みを環境マネジメントの重要な課題と位置づけて、自然との共生社会、持続可能な社会の実現に努めています。

〈生物多様性保全に関するこれまでの取り組み〉

井関農機は、1926年創業以来、安全で使いやすい農業機械・農業施設を提供し、持続可能な日本農業、農地・河川等の自然環境保護への取り組みを支援することにより、生物多様性保全に努めています。

エコうねまぜ君

〈生物多様性保全に関するこれまでの取り組み〉

①使いやすい、高性能、省エネ性能に優れ、環境に配慮した農業機械を提供しています。

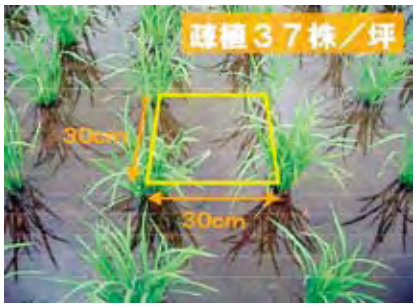
②生物にとって有害である肥料・消毒の使用量を削減し、適正に管理する農業機械・農業施設を提供しています。

(例)・高効率な消毒を行う乗用管理機
- ・化学肥料を適正散布するブームタブラー (粒剤散布機)
- ・うね内部分施用機
- ・水稲種籾処理の温湯殺菌処理機
- ・ハウス栽培における国内在来種のハチ利用の推進
- ・無農薬栽培を目指した養液栽培

③田植えの疎植栽培等、低コスト農業に関する提案や取り組み事例を幅広く紹介する「ふぁーむ愛らんどニュース」を発行し、農家のお客様にとって有意義な情報を提供しています。

④井関グループは、「FOOD ACTION NIPPON」の推進パートナーとして、「地産地消」「低コスト農業」「食の未来」をテーマに、食料自給率向上に向けた活動を展開しています。

⑤環境適合設計において、有害物質の使用禁止・使用削減を推進しています。



疎植栽培

〈「森のあるまちづくり」の植樹の取り組み〉

中央公園内

松山外環状道路

生物多様性保全への取り組みとして、多くの生物のすみかである森づくりを推進しています。愛媛県の伊予銀行様が主導する『「森のあるまちづくり」をすすめる会』に井関農機は賛同し、各地で行われる植樹祭に参加しています。

〈中央公園内の松山競輪場〉
- **・期　日：2012年11月11日**
- **・参加者：29団体　約400名**
- **・植　樹：カンツバキ等9種類の常緑広葉樹約1,500本**

〈松山外環状道路　共同植樹祭〉
- **・期　日：2013年3月24日**
- **・参加者：26団体　約500名**
- **・植　樹：カンツバキ、シャリンバイ　約6,000本**

『「森のあるまちづくり」をすすめる会』（2010年8月発足）とは、地域の自然環境保護に取り組む企業等を中心に、まちなかの社有地・公用地等に植樹を行い、「本物の森を身近に作り、子供たちが健全に育つ環境を次世代に残そう」と、3年後の植樹数5万本を目指して活動しています。

環境適合設計への取り組み

〈エコ商品認定制度の取り組み〉

〈エコ商品認定制度〉

井関農機では2011年11月1日より、独自の環境適合設計基準を設け、基準をクリアした商品にのみ環境ラベルを使用する「エコ商品認定制度」を運用しております。
この「エコ商品認定制度」は、自社基準の環境保全への適合性を評価し、認定商品の環境負荷改善の情報をお客さま、及び全てのステークホルダーにより分かりやすくお伝えすることを目的としています。
また、社内の商品開発で、環境適合設計を一層推進していく上での指標・指針としています。
※当社の環境ラベルは、国際標準化機構（ISO）で定められた環境ラベルの内、事業者の自主基準に基づき、環境に配慮した商品であることを自己宣言する「タイプⅡ環境ラベル」に準拠しています。

〈認定基準〉

自社商品の環境保全への適合性について、自社評価指標にて評価し、社内基準をクリアした商品をエコ商品とします。
また、環境配慮のレベルにより「スーパーエコ商品」、「エコ商品」の2段階に分けて認定します。

〈認定ラベル〉

エコ商品の認定ラベルには、マークと環境性能を記載し、商品カタログ及び取扱説明書等に表示します。

〈評価項目〉

1. **商品の減量化**
2. **有害環境負荷物質の使用抑制**
3. **保守・点検の容易性**
4. **使用段階における環境負荷の低減**
5. **リサイクル性の向上**
6. **製造段階に及ぼす環境負荷低減**
7. **商品物流における環境負荷低減**
8. **LCA（ライフサイクルアセスメント）**
9. **商品使用情報の開示（コミュニケーション）**
10. **特筆すべき機能**

上記10分類を更に細分化した評価項目を個別点数評価し、合計の改善点数割合で総合評価します。

〈エコ認定商品〉

対象商品		エコ商品のランク	主な改善点
コンバイン	HFC330･433	エコ商品	当社基準のLCA（生産から廃却まで、全てのサイクルのCO_2排出量の算出値）が、当社従来機に比べ改善した
乾燥機	GML25H･30H･35H･40H･45H	スーパーエコ商品	ヒートリサイクル機構搭載（H型のみ）により、省エネルギー性能を実現した
電動ミニ耕うん機	KDC20 VAB235	スーパーエコ商品	従来のエンジンからモーター駆動に変更することにより、使用時の排ガスをゼロ化した

環境適合設計への取り組み

〈NTAトラクタシリーズの取り組み〉

二酸化炭素（CO_2）の排出量抑制のために、農林水産省が「農業機械の省エネ利用マニュアル」を作成するなど、省エネ農機の普及・啓蒙活動が進んでいます。新型トラクタNTAシリーズは、オペレータが効率的な作業を選択しやすくするために、トラクタの作業負荷状況をモニタに表示させる機能を装備し、省エネ・環境負荷低減に貢献できる商品として開発しました。

グリーンナビの搭載

NTAトラクタは、トラクタの作業状況・操作状況を表示するカラー液晶モニタ「マルチアイ」に、トラクタの作業負荷状況を表示する「グリーンナビ」機能を搭載しました。
「グリーンナビ」は、エンジン負荷の状況を5個の「グリーンマーク」の点灯状況でオペレータが把握できるようにしたものです。
オペレータは、「グリーンナビ」が最適作業効率表示となるように走行速度やエンジン回転数を操作して、省エネ作業を選択することができます。

NTA35（高速仕様）

省エネ効果

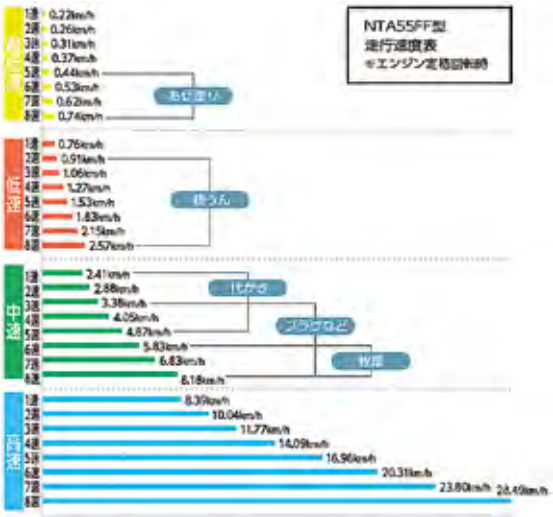
トラクタの耕うん作業では、エンジンに余裕のある作業条件では、エンジン回転数を下げる、あるいは走行速度を上げて、エンジン回転数を下げるなどの省エネ作業により、燃料消費量を低減できます。
「農業機械の省エネ利用マニュアル」では、15～30%の低減事例などが紹介されています。
従来は、経験や勘が必要な省エネ作業でありましたが、「グリーンナビ」は、誰でも効率の良い省エネ作業を選択することができ、低コスト農業に貢献することができます。

マルチアイ画面

グリーンマークの表示状態

デュアルクラッチトランスミッション

NTAトラクタ（高速仕様）は、ノークラッチ操作で変速ができる、走行変速前後進32段のデュアルクラッチトランスミッションを採用しています。
変速段数が多段のため、「グリーンナビ」を利用した省エネ作業として、きめ細かく、より効率的な作業速度を選択できます。また、作業中もスムーズに変速できる商品となっています。



環境適合設計への取り組み

〈中国向け汎用コンバインHC758の取り組み〉

中国市場では、稲・麦の収穫作業に加えて菜種の収穫作業が行える汎用コンバインが要望されました。また、収穫作業を行うに当たっては、作物適応性の向上が求められ、こうした要望への対応を図ると同時に、部品点数の削減等、環境適合設計に配慮した中国向け汎用コンバインHC758を開発しました。

作物適応性の向上

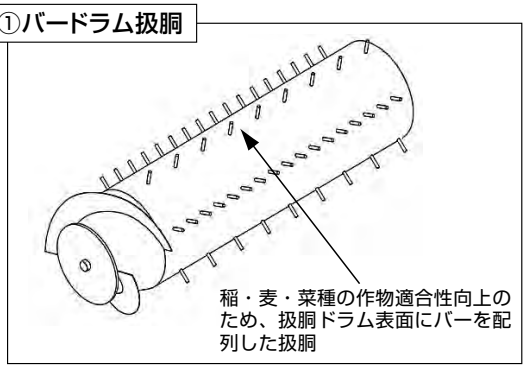
中国向け汎用コンバインHC758は、以下の２つの新機構を折込むことによって、作物適応性を向上しました。

①**バードラム扱胴**：扱胴ドラム表面に丸棒を配列したバードラム扱胴にし、負荷の軽減とロスの削減を行う機構

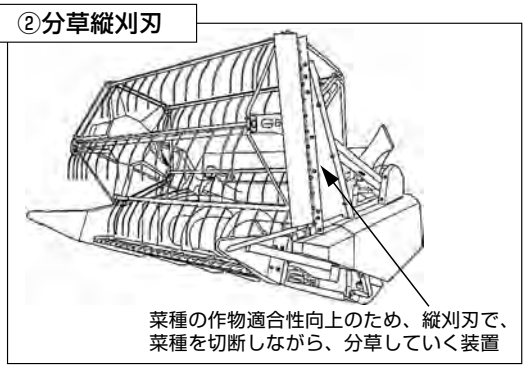
②**分草縦刈刃**　：密集している菜種を連続で刈り取るために、刈取部に分草縦刈刃を取り付け、切断しながら分草していく機構

汎用コンバインHC758

①バードラム扱胴



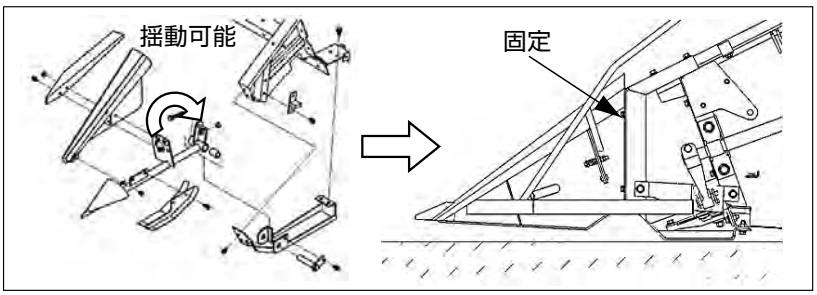
②分草縦刈刃



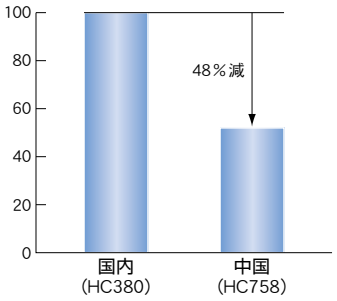
部品点数の削減

部品の一体化、部品の簡素化、機能の絞り込みにより、部品点数を大幅に削減しました。
国内大豆コンバインHC380に対し、部品点数を48%削減しました。

〈機能絞り込みによる部品点数削減〉



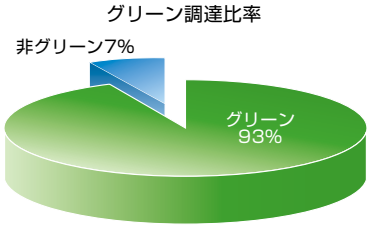
〈部品点数削減〉

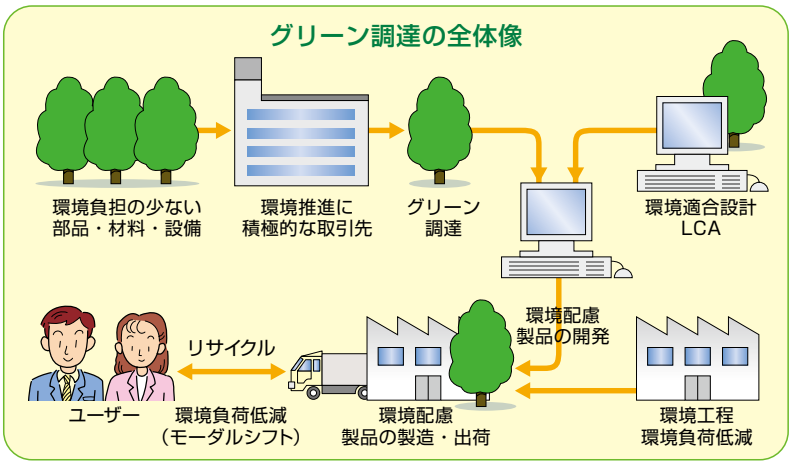


グリーン購入・グリーン調達

〈グリーン購入〉

事務用品類、電子・電気機器等の市販品購入において、GPN（グリーン購入ネットワーク）基準商品、エコマーク等環境ラベル対象商品を優先購入する、グリーン購入を推進しています。2012年度の実績は、金額評価で、井関グループ全体で93%のグリーン購入率でした。





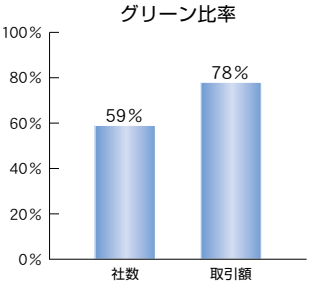
〈グリーン調達〉

取引先様に対して、当社のグリーン調達基準を評価の基本として、協同で環境保全及び、持続可能な資源循環型社会の構築を目指したグリーン調達拡大を推進しています。

〈グリーン調達基準〉

・ISO14001、EA-21等の認証を取得している。
・井関グリーン調達ガイドラインに準拠した自主的・先進的な取り組みを推進している。

グリーン調達基準を満足した取引先様からの2012年度実績は、取引会社数比率で59%、取引額比率で78%でした。今後EMS未取得先に対し認証取得を促進し、グリーン調達比率の向上を推進しています。



〈ソーラーラジコンカーレースへの協賛とグリーン電力の利活用〉

サンシャインレース松山

松山市が積極的な太陽発電の導入促進とソーラー関連産業の振興を目指し、太陽エネルギーの利活用を目的に、2009年から毎年8月に、坊ちゃんスタジアムの中央公園多目的競技場で全国唯一実施する「ソーラーラジコンカー耐久レース」に井関農機は「2010年から協賛しています。また、グリーン電力証書の購入による環境負荷の低減にも寄与しています。

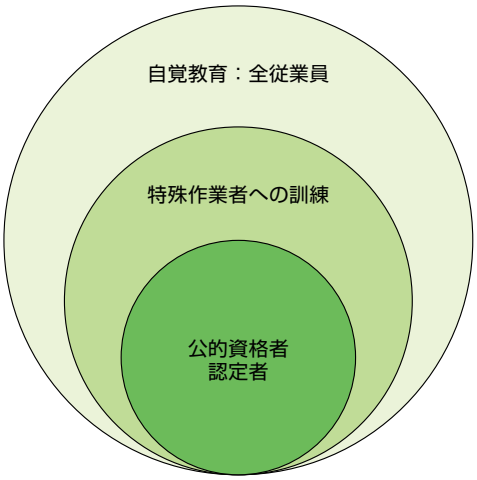
〈協賛企業〉

井関農機㈱、伊予鉄道㈱、㈱STNet、㈱愛媛銀行、愛媛日産自動車㈱、四国電力㈱松山支店、セキ㈱、積水ハウス㈱愛媛支店、㈱ダイキアクシス、太陽光発電四国㈱、大和ハウス工業㈱愛媛支店、フジケンエンジニアリング㈱、藤崎電機㈱愛媛営業所、㈱藤平

環境教育･訓練／有資格者

〈体系的な環境教育･訓練への取り組み〉

循環型社会形成と低炭素社会実現に向けて、従業員一人ひとりが環境への意識と力量を高め、環境負荷低減を推進する必要があります。
そのために井関グループでは、全従業員を対象とした一般環境教育、特殊作業への教育・訓練、一定の公的資格を必要とする業務の有資格者育成と、環境負荷の難易度に応じた3段階の環境プログラムで教育･訓練に取り組んでいます。



環境教育・訓練／有資格者体系

〈環境関連法規順守、環境関連公的資格の取得推進〉

環境関連法規の順守は、環境保全活動の基本であることを認識し、全従業員に対して法規順守の徹底を図っています。また、循環型社会や低炭素社会を推進するための必要な公的資格者確保のため、公害防止管理者や電気主任技術者、ボイラー技士等必要な資格取得の推進に努めています。
なお、2013年3月末時点での環境関連公的資格者の人数は、下表のとおりです。

資格名称		人数
公害防止管理者	大 気	17
	水 質	18
	騒 音	16
	振 動	16
エネルギー管理士		7
エネルギー管理員		3
電気主任技術者		9
ボイラー技士		89
高圧ガス製造保安責任者		12
廃棄物処理施設技術管理者		3
特定化学物質等作業主任者		18
危険物取扱者		149

環境関連公的資格者人数

〈一般環境教育〉

井関グループでは、企業内の環境保全活動はもちろんのこと、家庭での省エネ、社用車・自家用車共にエコドライブの励行等を推進しています。環境保全への取り組みは、従業員一人ひとりの自覚が重要であります。各種の環境教育や井関グループ誌の発行などを通して、環境意識の高揚、啓発に努めています。

環境教育風景

〈内部環境監査員の養成〉

環境マネジメントシステムに基づいた環境教育と、毎年受審する外部審査機関による定期審査及び、社内で実施する内部監査により、システムの有効性を確認しています。
井関グループでは、内部監査を充実するために計画的・定期的に内部監査員を養成しています。なお、従業員の力量向上が環境マネージメントシステムのPDCAによるスパイラルアップのポイントであると考え、社内教育と必要に応じて外部教育機関による集合教育等を実施しています。

〈環境教育・訓練〉

特定作業（鋳造、熱処理、塗装など）への従事者は、法的要求事項を折り込んだ職種別育成プログラムに基づき、一定の技能教育訓練を実施した上で作業することを要件としています。
そのための教育訓練は、法規の変遷を十分調査・確認して、環境影響、日常管理の方法、緊急時の処置などについて、定期的に実施しています。

環境コミュニケーション

〈地域社会と密着した取り組み〉

井関グループは、地域社会に密着して社会的貢献を果たすため、各地域ごとに様々な活動を推進しています。また、農林水産省内に設置された「FOOD ACTION NIPPON(FAN) 推進本部」の登録第１号として参画し、各地区での地産地消運動として食料自給率向上や地域との親睦を深め低炭素社会の推進のためCO_2削減運動などに取り組んでいます。

松山地区でのCO_2削減運動

新潟地区でのふれあい祭り

熊本地区での田植え

〈松山・熊本・新潟各製造所における外部とのコミュニケーション〉

井関農機発祥の地である井関松山製造所を始め、熊本・新潟の各製造所では、社外とのコミュニケーションの一環として、小学生をはじめ高校生、一般社会人の方々、及び海外からの視察の方々の工場見学を常時受け入れています。それぞれの展示施設では、「食料自給率向上」「地産地消」に関するパネルコーナーや、各地の農産物展示、食料に関連する資料を掲示し、食料自給率向上に向けた情報発信なども行っています。

当社ホームページ　http：//www.iseki.co.jp

井関松山製造所の見学

井関熊本製造所の見学

井関新潟製造所の見学

環境コミュニケーション

ファーマーズ&キッズフェスタ2012

～ともに生きる　ともに育む～

井関グループは、2012年11月10日(土)～11日(日）に日比谷公園で行われた「ファーマーズ&キッズフェスタ2012」に農業機械の展示や体験コーナーを出展しました。このイベントは全国のプロ農業者が集い「子供と農業をつなぐ架け橋」として都会の子供たちに元気なニッポン農業を発信することを目的にしており、今回64,000人のお客様にご来場いただきました。

◆実施概要

・実施日程：2012年11月10日(土)～11日(日)
・開催場所：日比谷公園
・主　　催：ファーマーズ&キッズフェスタ実行委員会
（構成団体：公益社団法人日本農業法人協会、日本ブランド農業事業協同組合
NPO法人日本プロ農業総合支援機構）

◆井関ブースでのイベント内容

・電動ミニ耕うん機（エレ菜）で家庭菜園体験
・トラクタTJV記念撮影コーナー
・農機試乗コーナー

井関ブース

さなえちゃん、今年も大人気！

エレ菜体験コーナー

昨年と同様、井関ブースに多くのお客様にお越しいただきました。記念撮影コーナーでは、大型トラクタTJVを背景に撮影、撮った写真をカレンダーに印刷してプレゼントするサービスを行いました。
エレ菜体験コーナーでは、実際に土を入れた圃場を作り、多くの子どもたちに本物さながらの農作業体験をしてもらいました。普段なじみのない農業機械とのふれあいは、ご家族での良い思い出となり、農業や食へ関心を持っていただくきっかけとなったことと思います。

環境コミュニケーション

ふるさとの食にっぽんの食 全国フェスティバル

2013年3月9日(土)～10日(日) に代々木公園で行われた「ふるさとの食にっぽんの食 全国フェスティバル」に井関農機の商品を出展しました。2001年から始まった「ふるさとの食にっぽんの食」は地域の食文化を見つめなおし、次世代に伝えていくことを目的としたイベントです。当日はおおむね天候に恵まれ、多くのお客様がご来場されました。

◆実施概要

・実施日程：2013年3月9日(土)～10日(日)
・開催場所：代々木公園
・主　　催：「ふるさとの食にっぽんの食」全国実行委員会
　　(JA全中、JF全漁連、大日本水産会、NHK)

◆井関ブースでのイベント内容

・電動ミニ耕うん機（エレ菜）で家庭菜園体験
・トラクタBIG-T記念撮影コーナー
・農機試乗コーナー

大型コンバイン

エレ菜体験コーナー

大型トラクタと記念撮影

今回のイベントでも井関ブースは盛況で、エレ菜体験コーナーや機械の展示コーナーには、順番待ちの子どもたちで長蛇の列ができました。今回の記念撮影コーナーでは当社最大のトラクタBIG-Tが使用され、その巨大さに子供達から感嘆の声が上がりました。

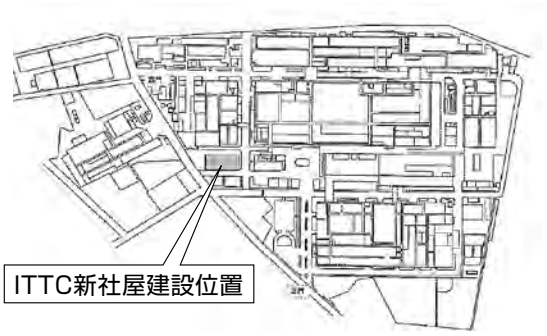
「ファーマーズ&キッズフェスタ」「ふるさとの食にっぽんの食」両イベント共に、多くのお客様が井関ブースに足を運んでくださいました。子どもたちは初めて見る機械に興味津々で、ご家族の方と共に楽しみながら農業機械を知っていただけました。井関農機を広く知っていただくだけでなく、農業に携わる一企業として、子どもたちと農業をつなぐ架け橋の一端を担うことができたと思います。

環境コミュニケーション

〈グローバル化に対応した技術・技能伝承への取り組み〉

井関農機は生産活動における技術・技能の伝承と、今後急拡大する海外生産拠点のグローバル化対応などを目的に、現場第一線の技術者、熟練工、監督者等の育成のため、2013年10月の発足を目指し「ヰセキテクニカルトレーニングセンター（ITTC）」を設置します。新しい社屋は井関グループの井関松山製造所敷地内に建設されます。建設にあたっては、①明るくシンプルな外観イメージ、②海外からの研修生受入を考慮した設計、③照明はすべてLEDを採用するなど環境・省エネルギーを考慮した環境に優しい造りとなります。特に、海外生産拠点に対応し、井関グループのものづくり技術の中心的役割を果たす発信基地となります。

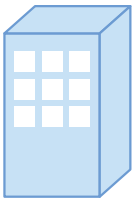
ITTC完成イメージ



〈日本政策投資銀行（DBJ）の環境格付け7回連続最上位〉

2013年2月、井関農機は日本政策投資銀行（以下「DBJ」）の「DBJ環境格付」を受審し「環境への配慮が特に先進的」という最高ランクの格付を7回連続で取得しました。
「DBJ環境格付」とは、DBJが開発した※1スクリーニングシステムによって企業の環境経営度を評価するもので、点数に応じて金利を優遇する世界で初めての融資メニューです。環境報告書などの情報に加え、企業自身に設問に回答してもらった結果を基に評価・格付けしています。
審査結果は、
①厳格なアセスメントに基づく「エコ商品認定制度」を導入して環境に配慮した農業関連機器の開発を推進している点。
②疎植農営指導員の育成や営農情報誌「ふぁーむ愛らんど」の発行により、低コスト農業や疎植栽培の啓蒙啓発活動に取り組み、農業の効率化・省資源化を通じた生態系配慮に取り組んでいる点。
③環境、品質、安全といった分野に関する従業員の改善提案を促進するため、「改善提案制度」を活用して、従業員全員を巻き込んで環境活動を展開している点。
以上のように、連続して環境経営のレベルアップに取り組んでおり、その結果として今回連続7度目となる最高ランクの評価を受けました。

※1 スクリーニング［screening］：ふるいわけ。適格審査。



環境
スクリーニング

約120項目
250点満点

格付け	大企業	中堅･中小企業	金利
A	160点以上		特別金利Ⅱ
B	140～160点未満		特別金利Ⅰ
C	100～140点未満	80～140点未満	一般金利
D (Engagement)	80～100点未満	50～80点未満	一般金利
格付けなし	80点未満	50点未満	不合格

認定証

(株)井関松山製造所

〈会社概要〉

所　在　地	愛媛県松山市馬木町700番地
従業員数	608名（2013年3月31日現在）
面　　積	151,000㎡
主な製品	トラクタ、乗用芝刈機、乾燥機、エンジン

〈活動方針〉

1. 継続的改善

ISO14001に基づいた環境管理システムを順守して、環境管理システムと環境パフォーマンスの継続的な改善を図る。

2. 環境関連法規制等の順守

環境関連法、条例及び製造所が同意した協定等を順守する。

3. 環境影響の軽減と汚染の予防

1）生産におけるCO_2削減と省エネルギーの取り組み
2）廃棄物の削減、分別収集、及びリサイクル
3）化学物質の削減と適正管理
4）環境に配慮した製品設計
について、技術的、経済的に可能な範囲で、目的及び目標を設定し、これを定期的に見直して活動展開することにより、環境影響の軽減と汚染予防に加え、企業収益の向上を図る。

4. 地域社会への貢献

1）地域社会が抱える電力事情に対応する為に、企業市民の一員として電気使用の効率化に努める。
2）地域社会の環境保全活動に積極的に参画する。

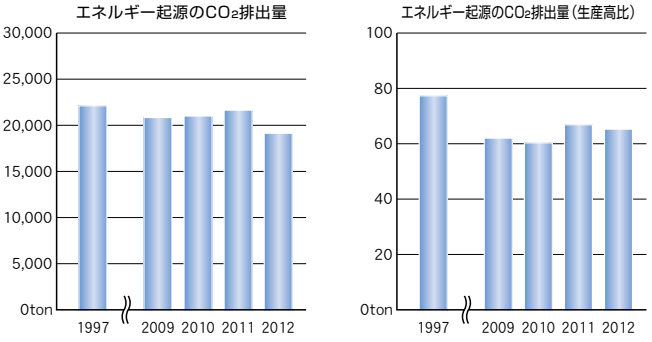
5. 全従業員への周知

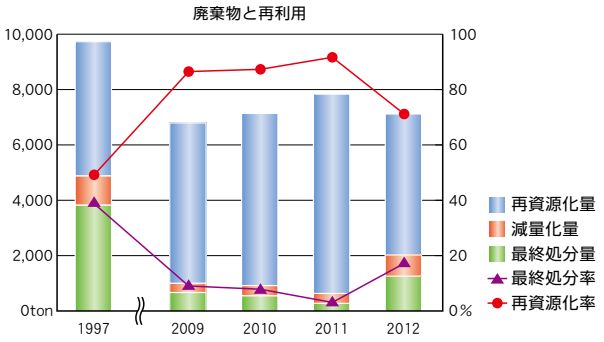
社内広報活動及び環境教育を通じて、全従業員に環境方針を周知し、全員参加で環境問題に取り組む。

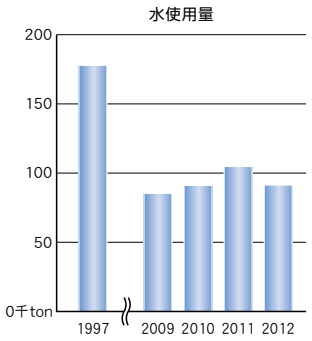
6. 環境方針の公開

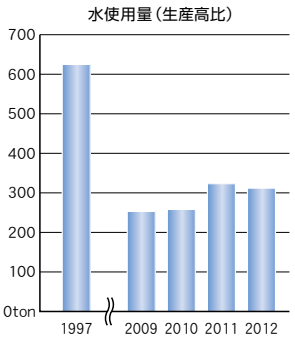
環境方針は、社外からの要望に応じて公開する。

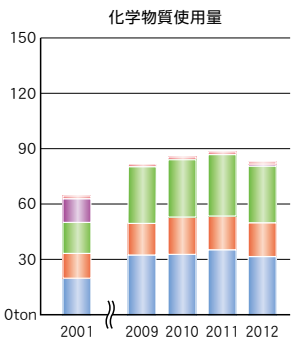
〈環境データ〉

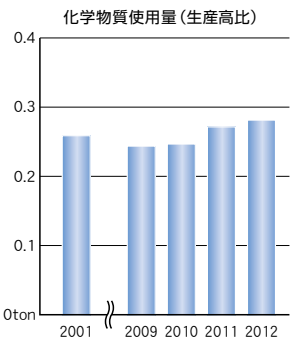


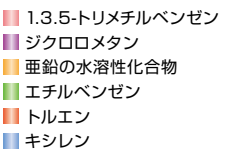












(株)井関熊本製造所

〈会社概要〉

所　在　地	熊本県上益城郡益城町安永1400番地
従業員数	294名（2013年3月31日現在）
面　　積	217,000㎡
主な製品	自脱コンバイン、汎用コンバイン、人参収穫機

〈活動方針〉

1. 継続的改善

ISO14001に基づいた環境マネジメントシステムを順守して、環境パフォーマンスの継続的な改善を図る。

2. 環境関連法規制等の順守

環境関連法、条例及び製造所が同意した協定等を順守する。

3. 環境影響の軽減と汚染の予防

1）省エネルギー・省資源の推進
2）廃棄物削減の推進
3）リサイクルの取り組み拡大

について技術的、経済的に可能な範囲で目的と具体的目標を設定し、実行及び定期的見直しの実施により、環境影響の軽減と汚染の予防を図る。

4. 地域社会への貢献

地域社会へ福利施設の開放を図ると共に、コミュニケーションを密にしクリーン行動等を通じ環境保全活動に参画する。

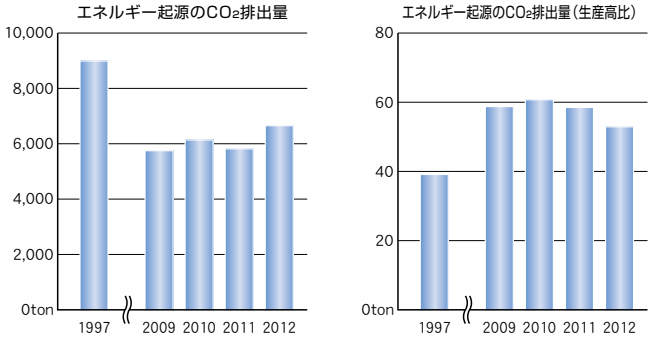
5. 環境方針の周知

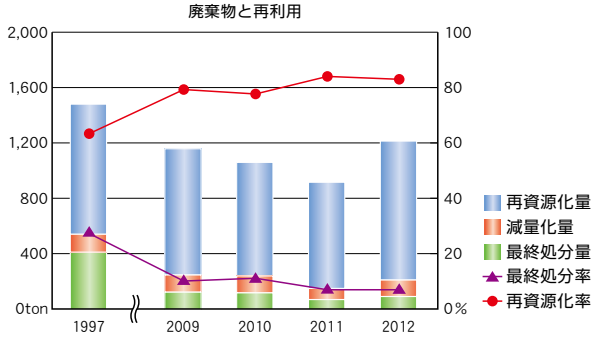
社内広報活動及び環境教育を通じて、全従業員と構成員に環境方針を周知し、全員参加で環境改善に取り組む。

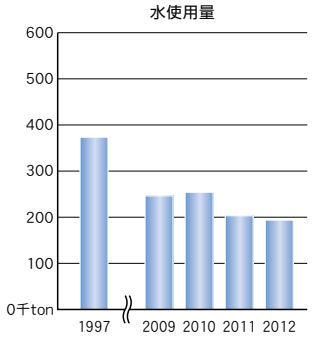
6. 環境方針の公開

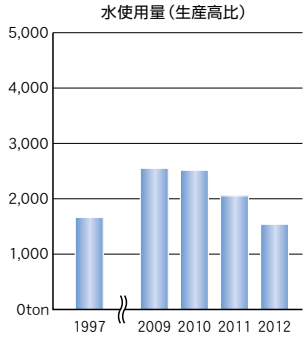
環境方針は、一般の人々からの要請に応じて公開する。

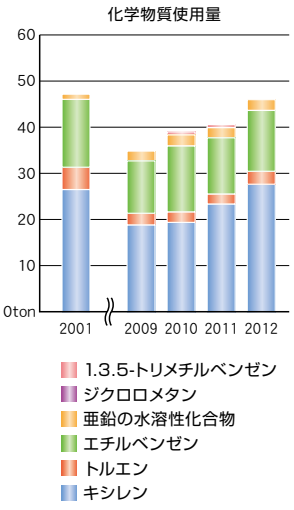
〈環境データ〉

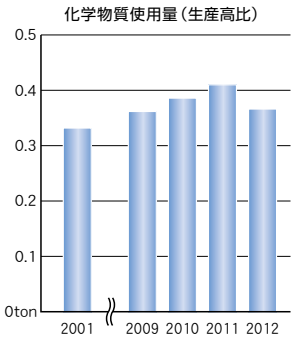












(株)井関新潟製造所

〈会社概要〉

所　在　地	新潟県三条市西大崎3-12-23
従 業 員 数	259名（2013年3月31日現在）
面　　積	29,000㎡
主 な 製 品	田植機、籾すり機、野菜移植機、バインダ

〈活動方針〉

1. 環境マネジメントシステム要求事項の順守

ISO14001に基づいた環境マネジメントシステム及び環境関連法、条例及び、製造所が同意した協定書を順守する。

2. 継続的改善と汚染の予防

環境目標を設定、実行及び定期的な見直しを行い、環境パフォーマンスの継続的改善を図る。

1）エネルギーの使用量改善
2）天然資源の使用量改善
3）廃棄物の削減とリサイクル
4）化学物質の適正管理

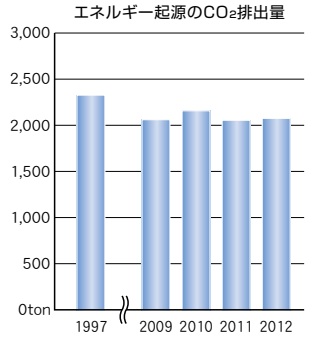
3. 全従業員への周知及び地域社会への貢献

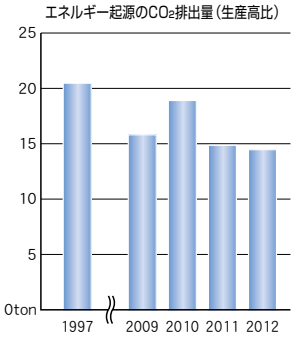
社内環境活動及び環境教育を通じて全従業員に周知すると共に地域社会とのコミュニケーションを密にして、環境保全活動を推進する。環境方針は一般の人からの要請があれば公開することを通じて地域社会へ周知する。

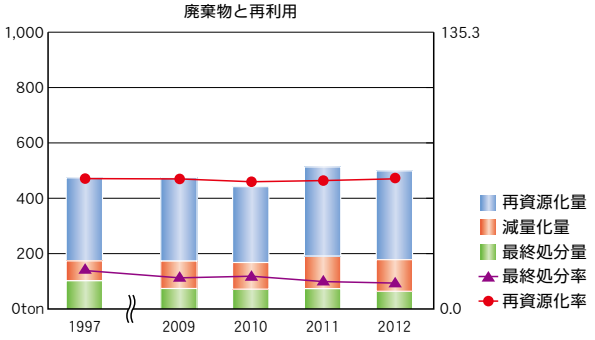
4. 環境方針の公開

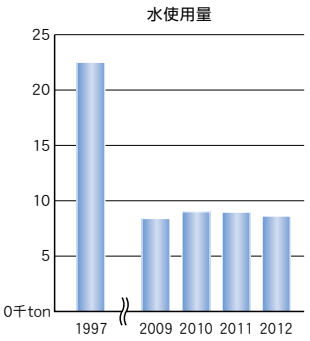
環境方針は、社外からの要望に応じて公開する。

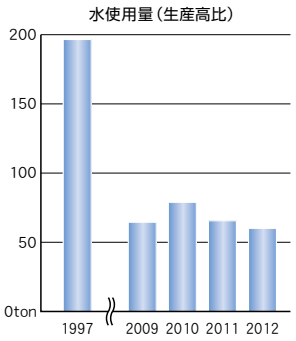
〈環境データ〉

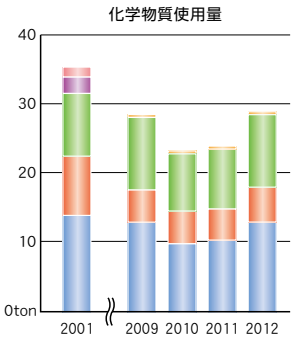


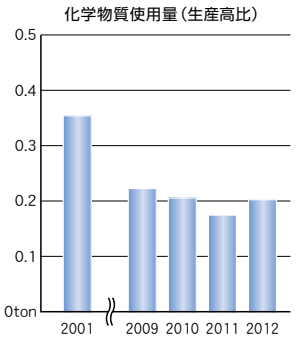


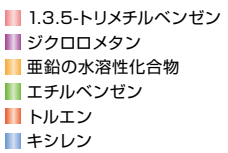












(株)井関邦栄製造所

〈会社概要〉

所　在　地	愛媛県松山市馬木町878番地1
従 業 員 数	240名（2013年3月31日現在）
面　　積	8,959㎡
主 な 製 品	耕うん機、管理機、システム炊飯機、酢合わせ機

〈活動方針〉

1. 継続的改善

   ISO14001に基づいた環境管理システムを順守して、環境管理システムと環境パフォーマンスの継続的な改善を図る。

2. 環境関連法規制等の順守

   環境関連法、条例及び製造所が同意した協定等を順守する。

3. 環境影響の軽減と汚染の防止

   1）エネルギーの使用量低減
   2）水の使用量低減
   3）廃棄物の分別収集とリサイクル

4. 地域社会への貢献

   1）地域社会が抱える厳しい電気事情に対処する為に、企業市民の一員として電気使用の効率化に努める。
   2）地域社会の環境保全活動に積極的に参画する。

5. 全従業員への周知

   社内広報活動及び環境教育を通じて、全従業員に環境方針を周知し、全員参加で環境問題に取り組む。

6. 環境方針の公開

   環境方針は、社外からの要望に応じて公開する。

〈環境データ〉